

번식방법이 하수오의 생육 및 수량에 미치는 영향

충북농업기술원, ¹⁾충북대학교

김민자*, 김인재, 남상영, 윤 태, 송범현¹⁾

Effect of Propagation Method on Growth and Yield
of *Polygonum multiflorum* Thunb.

Chungbuk-Do ARES, ¹⁾Chungbuk National University

Min-Ja Kim*, In-Jae Kim, Sang-Young Nam, Tae Yun, and Beom-Heon Song¹⁾

연구목적

번식방법을 달리하여 재배하고, 그 생육과 근수량을 검토함으로써 하수오 재배법에 관한 기초 자료를 얻고자 함

재료 및 방법

- 시험재료 : *Polygonum multiflorum* Thunb.
- 번식방법 : 종자 직파, 삽목, 근경(뿌리줄기)
- 재배방법
 - 파종기 : '04. 4. 7, 수확 : '05. 10. 31
 - 재식거리(cm) : 휴폭 100(2열)×주간 15 cm
 - 참깨용 유공배색(有孔配色) 비닐 피복
 - I형 네트지주 설치

결과 및 고찰

- 출현기는 삽목, 근경, 종자번식 순으로 빨랐으며, 12~20일이 소요되었다.
- 경태는 삽목에서 가장 굵었고, 줄기의 목질화 높이는 종자 직파시 가장 길었다. 줄기 지체부 1m내 절수는 근경번식에서 13.7개로 가장 적어 초기 신장 속도가 가장 빨랐다. 엽 생육은 삽목에서 양호한 경향이었고, 경중도 종자 직파와 근경에 비해 삽목번식에서 현저히 무거웠다.
- 주근장은 삽목과 근경에서 길었고, 근태는 근경번식에서 가장 굵었으며, 주근에 대한 지근의 비율은 종자직파에 비해 삽목과 근경번식에서 높았다.
- 근수량은 종자 직파 1,717kg/10a(2년생)에 비해 삽목과 근경번식에서 10~37% 증수되었다.

*주저자 연락처(Corresponding author) : 김민자 E-mail: mj6671@cbares.net,

Tel: +82-43-220-8443

Table 1. The growth of top part according to propagation method in *Polygonum multiflorum*.

Propagation method	Vine length (cm)	Stem diameter (mm)	Number of tillers per plant	Number of leaves per unit area	Ratio of stem/leaves
Seedling	413a*	7.4b	13.9a	2,051a	1.0
Cutting	386ab	12.1a	12.9ab	2,026a	1.6
Rhizome	423a	7.9b	14.6a	1,620b	1.3

* DMRT(5%)

Table 2. The growth of underground part according to propagation method in *Polygonum multiflorum*.

Propagation method	No of roots per plant		Root length(cm)		Root diameter(mm)	
	Main	Branched	Main	Branched	Main	Branched
Seedling	1.0b*	4.5b	24.6b	20.2a	21.9b	20.6b
Cutting	1.8a	6.9a	27.9a	118.4a	21.5b	21.8ab
Rhizome	1.2b	6.5a	28.4a	21.7a	25.5a	23.0a

* DMRT(5%)

Table 3. The yield of fresh root according to propagation method in *Polygonum multiflorum*.

Propagation method	Weight ratio of branched /main root	Yield of marketable roots (kg/10a)	Index	Yield of nonmarketable roots(kg/10a)	
				Tertiary	Spoiled
Seedling	2.1b	1,717b*	100	104c	41a
Cutting	4.3a	1,884b	110	140a	0c
Rhizome	5.1a	2,357a	137	120b	28b

* DMRT(5%)